This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

SEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

52,274

H. A. Hagen library.

y 22, 1919.

Digitized by Google

JUL 22 1919

52,274

Digitized by Google

JUL 22 1919

Bidrag

till kännedom om insekternas geografiska utbredning i norden med hufvudsakligt afseende på Skandinaviens och Finlands Fauna.

Akademisk Afhandling,

hvilken

med den Vidtberömda Fysisk-Mathematiska Fakultetens
vid Kejserliga Alexanders Universitetet
i Finland tillstånd

och

under inseende af

Alexander v. Nordmann,
Filosofie och Medicine Doktor, Professor i Zoologin,

för Licentiat-grad

till offentlig granskning framställes

af

Fredrik Wilhelm Mäklin,
Filos. Kandidat,
E. O. Amanuens vid Kejserl. Alex. Univ. zoolog. museum.

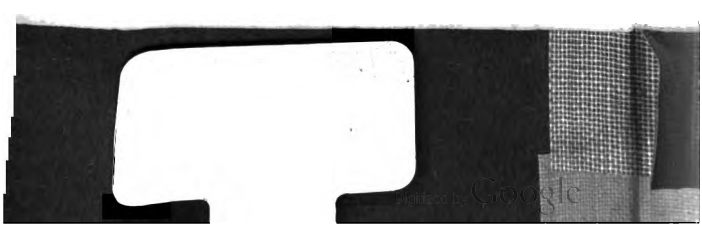
I Hist. Filol. Lärosalen den 21 Maj 1853.

p. v. t. f. m.

Helsingfors, hos J. C. Frenckell & Son.

3

Digitized by Google


Digitized by Google

Ehuru nordens Fauna i rikedom på former vida öfverträffas af söderns, erbjuder den likväl med afseende på de enskilda djurarternas geografiska utbredning ett nära nog större intresse. Ty oaktadt en tropisk himmel framma-nar en af oss nordboer föga anad mångfald både i den döda naturen och i den organiska verlden, så är likväl det område, der hvarje enskild djurart kan förekomma och der den motsvarar ändamålet med sin daning, temmeligen inskränkt, isynnerhet som den yppiga vegetationen företrädesvis gynnar vextätande djurarters tillvaro, hvilka mer eller mindre äro beroende af enskilda vextformers förekommande, som här icke kunna hafva en stor utsträckning. I de tropiska länderna hafva derföre äfven blott de generiska formerna en större geografisk utbredning. Men äfven dessa äro häruti på mångfaldigt sätt inskränkta. De större kontinenterna äro emellan vändkretsarna åtskilda genom vidsträckta haf; här och der strödda ögrupper tjena föga att förmedla ett närmare sammanhang emellan desamma. Endast i de länder der stora sandöknar förekomma som fallet t. ex. är i Afrika, hvarest en likformig natur är rådande under ett

Digitized by Google

större antal både längd- och breddgrader, är äfven den geografiska utbredningen vida större. I allmänhet göra dessutom flere rofdjur såsom mindre beroende af yttre förhållanden härifrån ett väsendtligt undantag.

I den norra tempererade zonen deremot, der naturen i hvarje hänseende är vida mindre mångfaldig och der de skilda länderna äro mera sammanhängande, finna vi äfven enskilda arters geografiska utbredning vara vida större. Men äfven här råder ännu en betydlig skilnad, äfven till genera, emellan den gamla och den nya verlden. Och dessutom är sjelfva sättet för den geografiska utbredningen till en del olika. I gamla verlden, der i allmänhet bergens riktning går från ö. till v., gäller äfven samma regel för djurarternas geografiska utbredning; likväl icke i något direkt förhållande till breddgraderna, utan mera efter de såkallade isothermiska linierna eller kurverna. Ifrån denna regel finnas likväl betydliga afvikelser. I Amerika deremot är den geografiska utbredningen i allmänhet mera riktad från n. till s., hvilket äfven öfverensstämmer med bergens hufvudsakliga höjdsträckning i denna verldsdel. Ty högre berg afskära alltid mer eller mindre enskilda arters utbredning.

Först högre mot norden, der icke allenast bergen betydligen aftaga i höjd, utan äfven en mera likformig natur utbreder sig öfver den gamla och den nya verldens länder, hvilka dessutom småningom allt mera närma sig hvarandra och slutligen endast äro åtskilda genom ett smalare sund, erbjuder äfven de enskilda djurformernas utbredning ett särdeles högt och för oss ganska närliggande intresse. Hvad som för de ofvanföre omnämnda zonerna blifvit anfördt som undantag, uppträder här nästan som regel, och det är icke någonting ovanligt att återfinna samma djurart från Island eller från den vestliga delen af Europa, från Skandinavien, Lappland och Finland öfver hela Sibirien ända till Grönland, Canada och Labrador.

Det är derjemte isynnerhet rent nordiska djurformer som hafva denna vidsträckta utbredning, och som detta förhållande icke allenast äger rum bland insekterna och de lägre djuren i allmänhet, så vidt desamma närmare blifvit undersökta, utan äfven bland de vertebrerade djuren, så torde några exempel bland de sednare för jemförelsens skull äfven här kunna finna en plats. Så förekommer t. ex. *Canis lagopus* och *Cervus tarandus* på Island, Spetsbergen, i nordliga delen af Norge och Sverge;

i Lappland, på Novaja Semlja, öfver hela arktiska delen af Sibirien och Nord-Amerika (äfven i Labrador och Grönland). Att deremot bland skäldjuren (*Phocaceerna*), hvilka i största ymnighet bebo de nordliga hafven, ett par arter besöka de flesta arktiska och nordliga kuster af Europa, Asien och Amerika är mindre förvånande. Det må tillåtas mig att anföra följande ord ur *Middendorff's* "*Sibirische Reise*", II. 1. p. 449: "Einstweilen stellen die genaueren Untersuchungen der hochnordischen Arten niederer Meeresthiere aller Klassen, ja sogar der Meerespflanzen, ausser Zweifel, dass wir uns das zirkumpolare Vorkommen vieler Arten als eine den Meeresbewohnern im Allgemeinen zukommende Eigenschaft vorzustellen haben, und nicht etwa als eine besondere Eigenthümlichkeit in der Verbreitungsweise der Mollusken." Jag bör härvid tillika anmärka att äfven en insekt, *Hydroporus griseostriatus* De G., som jag ganska ofta funnit i hafvet vid den yttersta skären i södra Finland, äfvensom i bergsspringor fyllda med hafsvatten, tyckes hafva en ganska vidsträckt geografisk utbredning långsmed de nordligare ländernas kuster. Af Hr Stats Rådet *v. Nordmann* erhöll jag några exemplar tagna af honom i skären af Bohuslän; *Zetterstedt* upp-

ger i dess "*Insecta Lapponica*" att denna art förekommer ganska ymnigt på öarna i Nordlanden och Finmarken; enligt *Stephens* "*Manual of British Coleoptera*" förekommer den vid London, o. s. v. Men den har äfven i stor mängd blifvit funnen i Nord-Amerika på ön Unalaschka af *Eschscholtz*, som derjemte tillade den ett nytt namn, *H. quadristiatus* *). Af Hr *Holmberg* har den blifvit funnen på ön Kadjak.

Men icke allenast djur som uteslutande tillhöra den högre norden, utan äfven sådana som jemte en betydligare utbredning mot södra delen af Europa tillika förekomma ganska högt mot norden tyckas hafva en ganska vidsträckt utbredning åt öster. Beträffande *Mammalierna* får jag i detta hänseende anvisa till det nyaste arbete, som utkommit öfver detta ämne: "*Die geographische Verbreitung der Säugthiere* von Dr. *A. Wagner*". I detta förtjenstfulla arbete torde författaren likväl gått för långt i förenandet af verkeligen skilda arter, hvilka ofta endast blifvit anförda som obetydliga artförändringar. Den geografiska utbredningen af mången art torde såle-

*) Se "Beitrag zur Käfer-Fauna der Aleutischen Inseln, der Insel Sitkha und Neu-Californiens von Graf *C. G. Mannerheim*".

Digitized by Google

des i sjelfva verket vara vida mindre, än han uppger.

Att största delen af de fogel-arter, som blifvit introducerade i den skandinaviska och finska Faunan, äfvenledes förekomma långt in i Sibirien t. ex. ända till sjön Baikal, till Kamtschatka samt att ett icke alldeles ringa antal förefinnes kring kusterna af alla nordiska haf, kunna vi inhemta af de värderika upplysningar, som i detta afseende blifvit lemnade af *Keyserling* och *Blasius* i deras gemensamma arbete: "*Die Wirbelthiere Europa's*". Äfven för dessa gäller i allmänhet den regel, att de arter hafva den största geografiska utbredning från ö. till v., hvilka antingen uteslutande tillhöra den högre norden eller åtminstone förekomma ganska nordligt. Som Kejs. Alex. Universitetets zoologiska museum, dels genom föräringar, till det mesta af Hr Contre-Admiralen *Etholén*, dels genom köp, äger en i många afseenden ganska intressant samling af foglar från de ryska besittningarna i n. v. Amerika, anser jag mig böra omnämna att allenast i denna samling förvaras öfver fyratio species, som äro gemensamma för dessa trakters och Finlands Fauna. Detta antal utgör likväl öfver en sjettedel af alla kända fogel-arter i Finland.

Reptilierna äro i allmänhet mycket klent representerade i norden och bidraga således föga till upplysande af den allmänna regeln för djurens geografiska utbredning öfver denna del af jorden. Den af *Berghaus* i hans "*Physikalischer Atlas*" framställda nordligaste gräns för deras förekommande är, åtminstone så vidt det rör Skandinavien och Finland, alltför sydlig.

Den särdeles speciella art-kännedom, som i allmänhet är nödvändig för framställandet af den geografiska utbredningen, isynnerhet i norden, der ofta ytterst närstående arter representera hvarandra i skilda länder, är väl den förnämsta grund, hvarföre vi ännu sakna fullständiga upplysningar öfver de nordiska fiskarnas utbredning, emedan dessa äfven med afseende på enskilda nord-europeiska arters närmare bestämmande ännu torde behöfva en omsorgsfull granskning. Särdeles fägnesamt är det derföre, att tvenne af vår tids utmärktaste Zoologer företagit sig att utvidga kännedomen af några nordiska länders fiskfauna.

Att likväl många arter af denna djurklass äga en ganska vidsträckt utbredning i norden, är ett förhållande, hvarpå vi åtminstone icke sakna bevis. Så anföras t. ex. i *Richardsons*

Digitized by Google

"*Fauna Boreali Americana*" *Esox lucius*, *Salmo salar*, *Osmerus eperlanus*, *Cyclopterus lumpus* o. s. v. såsom förekommande i Nord-Amerika.

Milne-Edwards, som med hufvudsakligt afseende på *Decapoderna* lemnat (*Ann. Soc. Nat. X.* 1838) en framställning om *Crustaceernas* geografiska utbredning, har uttalat den åsigt, att representanter af denna djurklass i allmänhet icke äga en vidsträckt geografisk utbredning, hvartill deras oförmåga att med lätthet framflytta sig längre vägar vore den hufvudsakligaste orsak, emedan de *Crustaceer*, som kunna simma väl, t. ex. *Portuni*, jemförelsevis äga den största geografiska utbredning. Att detta förhållande likväl icke gäller för de nordiska och arktiska formerna kunna vi sluta af den af *Brandt* öfver denna djurklass utgifna afhandling, som finnes intagen i ofvannämnde "*Sibirische Reise.*" Äfven den i Thölö-viken vid Helsingfors i största ymnighet förekommande *Idotea entomon* L. har icke allenast blifvit funnen i Ishafvet, utan äfven vid kusterna af Kamtschatka. Till och med inom de i norden fåtaligt representerade djurklasserna *Annulata*, *Echinodermata* o. s. v., öfver hvilka vi i samma arbete erhållit upplysningar af skilda för-

fattare, sakna vi icke exempel på enskilda arters förekommande kring hela nordpolen.

Ehuru Molluskerna äfvenledes i hög grad sakna förmåga att med lätthet röra sig, hafva vi likväl äfven bland dem mångfaldiga, särdeles intressanta bevis på enskilda arters vidsträckta utbredning i norden. *Mytilus edulis* t. ex., som är en bland de få marina former vid våra kuster, förekommer icke mindre allmänt i n. v. Amerika, och icke ens arter, som lefva på landet eller i sött vatten, göra härifrån ett undantag. Det vore för öfrigt ett fruktlöst försök att ens göra ett utdrag ur den på mångfaldigt sätt utmärkta framställning öfver de nordiska arternas geografiska utbredning af denna djurklass, som i skilda arbeten, särdeles i det redan förut anförda "*Sibirische Reise*," lemnats af *Middendorff*. Detta skulle icke heller motsvara ändamålet med denna lilla afhandling, då det endast varit förfs afsigt att med några exempel ur andra djurklasser antyda de allmänna förhållanden, som äfven förete sig vid insekternas utbredning.

Då ännu ingen lemnat någon särskild framställning af deras geografiska utbredning i norden, torde väl äfven hvarje specielt bidrag dertill, om än aldrig så ringa, och isynnerhet upp-

Digitized by Google

gifter på enskilda arters förekommande i långt aflägsna trakter icke sakna intresse; och då jag under en tid af några år varit i tillfälle att förskaffa mig flerfaldiga upplysningar öfver de i norra Skandinavien, Lappland och Finland förekommande *Coleopter*-arternas utbredning både i Europa, Asien och Amerika, har jag genom deras sammanställande ansett mig kunna göra vetenskapen en tjenst. Jag har derjemte för fullständighetens skull ur säkra källor, som varit mig tillgängliga, anfört några exempel äfven ur de öfriga insekt-ordningarna, ehuru jag af dem i min egen samling, med få undantag, endast äger finska arter, för att genom desamma åtminstone antyda att ett speciellare studium af de arter, som förekomma i skilda länder i norden, säkerligen skulle lemna otaliga bevis för våra arters vidsträckta utbredning.

Det är isynnerhet Hof-Rätts Presidenten Hr Grefve *C. G. Mannerheim* som i långliga tider med en särdeles förekommande beredvillighet och välvilja ur sin rika samling lemnat mig icke allenast värdefulla föräringar af insekter, utan derjemte gått mig tillhanda med mångfaldiga upplysningar öfver en betydlig del af våra nordiska formers förekommande i långt aflägsna trakter, isynnerhet vid Irkutsk och Ki-

Digitized by Google

achta. Jag begagnar derföre detta tillfälle att offentligen betyga min varmaste erkänsla för desamma. Jag står dessutom i tacksamhets förbindelse hos några andra landsmän, hvilka väsendtligen bidragit till förökandet af min samling på nordiska insekter från andra länder. Af Hr *H. J. Holmberg*, som redan för några år förärade mig ett betydligt antal insekter, insamlade af honom i den nordliga delen af Orenburgska Guvernementet samt i Kuusamo Lappmark, och af Hr Filos. Mag. *Fr. Frankenhæuser* har jag erhållit ett icke ringa antal nordiska former från de ryska besittningarna i n. v. Amerika. Hr Kirurgie Magister *A. Pippingsköld* och isynnerhet Hr Provisor *A. Collan* hafva genom meddelandet af insekter, insamlade under deras resa omkring jorden, lemnat mig tillfälle att förfölja utbredningen af flera af våra inhemska arter åt öster ända till vestra stranden af Stilla Hafvet. Äfven af några Entomologer i S:t Petersburg har jag erhållit flere af våra lappska och finska insekter insamlade i skilda trakter af Sibirien, o. s. v. Slutligen bör jag äfven omnämna att Hr Doktor *R. F. Sahlberg* godhetsfullt låtit mig genomögna den samling af *Coleoptera*, som han medfört från östra Sibirien, hvarigenom jag kommit

Digitized by Google

i tillfälle att öfvertyga mig derom, att en stor del af våra nordiska former förekommer på de flesta ställen i östra Sibirien. Att jag dessutom begagnat nedanstående, för detta ämne särdeles upplysande arbeten, har jag ansett mig böra omnämna;

Verzeichniss der im Kolywano-Woskresenskischen Hüttenbezirke süd-west Sibiriens beobachteten Käfer, etc. *von Dr. Fr. Gebler.*

Insectes de la Sibérie rapportés d'un voyage fait en 1839 *et* 1840, *par V. Motschulsky.*

Die Coleopterologischen Verhältnisse und die Käfer Russlands von V. v. Motschulsky.

Dr. A. Th. v. Middendorff's Sibirische Reise. Den entomologiska delen är bearbetad af *Ménétriés* och *Erichson.*

Beitrag zur Käfer-Fauna der Aleutischen Inseln, der Insel Sitkha und Neu-Californiens von Graf C. G. Mannerheim och *Nachträge* till samma arbete.

Fauna Boreali-Americana; or the Zoology of the northern parts of British America, &c. *by J. Richardson.* Den entomologiska delen i detta arbete är af *W. Kirby.*

Deremot har jag, för besparandet af utrymme, i denna förteckning trott mig kunna

utelemna flere andra arbeten som äfven blifvit rådfrågade.

I närmaste sammanhang med frågan om djurarternas geografiska utbredning i norden, åtminstone så vidt den beträffar Skandinaviens Fauna, står en annan, hvilken jag tillika måste beröra. Det är nemligen ett allmänt kändt förhållande att både Finland och nordliga delen af Skandinavien fortfarande höja sig öfver hafvets yta, men att deremot sistnämnda halfös södra del sjunker. *Nilsson* har, åtminstone som det mig synes, anfört flere gandska antagliga grunder för den åsigt att södra delen af Skandinavien ännu efter den förstörelseperiod, som öfvergick nämnda halfö, varit landfast med norra Tyskland och derifrån erhållit sin nuvarande Fauna, men att deremot den nordliga delen vid denna tid icke kunnat vara bebodd af några lefvande varelser *), utan att dessa först i en sednare period, sedan landet redan betydligen höjt sig, invandrat och ännu fortfarande invandra från norra Ryssland och Sibirien. Dylika bevis som af honom, till stöd för denna åsigt, anföras ur

*) Huruvida detta förhållande äfven gäller Finland, är en fråga som åtminstone icke borde sakna intresse för dem, som i vårt fädernesland vinnlägga sig om geologins studium.

Digitized by Google

Mammaliernas klass kunna äfven upptes bland insekterna. En del af Skandinaviens insekt-fauna har nemligen icke kunnat inkomma från nordost, emedan många arter aldrig blifvit funna i dessa nordliga trakter, och gäller detta äfven sådana arter, som sakna flygvingar, t. ex. *Carabus auratus* Fabr., *cancellatus* Illig., m. fl. Och då ofvannämnde förstörelseperiod inträffade efter tillkomsten af den nuvarande generationen af djurformer, är väl antagandet af en ännu efter denna tid existerande landfast förening emellan södra Skandinavien och norra Tyskland den enklaste förklaringsgrund för detta förhållande, isynnerhet som man tillika endast härigenom kan begripa, huru *Erinaceus Europaeus*, *Meles Taxus*, m. fl., som under vintern ligga i dvala, kunnat inkomma till södra delen af Skandinavien. Af dessa geologiska förhållanden i Skandinavien följer derjemte, att, då hela den nordliga Faunan invandrat öfver Finland ifrån Ryssland och Sibirien, och således icke bör kunna uppte en enda egen form, man äfven framdeles bör kunna förfölja hvarje enskild art, äfven bland insekterna, långt utom Skandinaviens område. Jag för min del betviflar ingalunda denna möjlighet *), isyn-

*) Flere svårigheter torde deremot möta bevisandet af alla i södra delen af Skandinavien påfun-

nerhet som djurarternas vidsträckta geografiska utbredning i norden, som ofvanföre blifvit omnämnd, icke tyckes strida emot detta antagande.

Äfven största delen af de *Coleopter*-arter, som fordom blifvit ansedda som egendomliga för norra Skandinavien och Lappland, ja till och med för Finland, äro nu redan kända såsom förekommande i särskilda delar af Sibirien, till en del äfven af Nord-Amerika; och artnamnen *Lapponicus* och *Fennicus* innebära för de flesta arter på sin höjd endast ett historiskt intyg att desamma först blifvit påfunna i dessa trakter. *Lina Lapponica* L. hade t. ex. med lika skäl kunnat bära namnet *Sibirica* eller *Americana*. Några arter hafva äfven på skilda orter erhållit olika namn. *Silpha Lapponica* Hbst. har t. ex. i Nord-America af *Say* erhållit namnet *S. caudata*, *Elaphrus Lapponicus* Gyll. från Kamtschatka har *Eschscholtz* kallat *El. elongatus*, och *Pteroloma Forsströmii* Gyll. till *Adolus brunneus*. *Cryptohypnus planatus* Esch. från Kamtschatka är icke skild från den

---

na insekt-arters förekommande i norra Tyskland och Danmark. Första delen af *Schiödte's "Genera og species af Danmarks Eleutherata"* lemnar likväl äfven i detta hänseende ett ganska godt hopp.

vid Nord-Cap förekommande *Cr. hyperboreus* Gyll., och *Harpalus nigritársis* Sahlbg. *Ins. Fenn.* beskref *Dejean* litet sednare från Kamtschatka under namn af *H. solitaris* Eschsch., hvilken art *Zetterstedt* ytterméra beskrifvit från Lappland under namn af *H. Lapponicus*. *Pterostichus vitreus* Eschsch., som *Dejean* i "*Species général des Coléoptères*" 1828 beskref från Kamtschatka, har deremot i Lapplands Fauna 1840 af *Zetterstedt* blifvit införd under namn af *Harpalus borealis* *). Några arter, som förut

*) *Motschulsky* uppger i "*Die Coleopterologischen Verhältnisse und die Käfer Russlands*" att *Pt.* (*Harpalus* Zett.) *borealis* Zetterstedt är samma art som *Pt. angustatus* Mégl. Dejean. Detta är likväl ett misstag, som tvifvelsen härleder sig från den af *Zetterstedt* uttalade förmodan att dessa arter skulle vara identiska. *Pt. angustatus*, som endast i sednare tider några gånger blifvit observerad i södra Finland, har mig vetterligen äldrig blifvit funnen i Lappland; deremot är den äfven i Kuusamo Lappmark och i hela norra Finland temmeligen allmänt förekommande *Pt. borealis* Zetterst. hvarken skild från det exemplar af *Pt. vitreus* Eschsch., som jag erhållit från Kamtschatka af Hr Provisor *Collan*, ej heller från de tvenne originalexemplar, som i samma trakt blifvit funna af

varit kända från östra Sibirien, hafva först i sednare tider blifvit funna i Lappland; detta är t. ex. fallet med *Amara (Celia) interstitialis* Eschsch. och *Am. (Celia) remotestriata* Eschsch.

Största delen af norra Skandinaviens, Lapplands och Finlands Fauna består likväl af sådana arter, som förekomma i de flesta länder i Europa, och några insekt-former, som i norden blifvit beskrifna som egendomliga för densamma, hafva redan förut i det öfriga Europa varit kända under andra namn. Så är t. ex. *Harpalus laevipes* Zetterstedt, hvilken äfvenledes förekommer i Kuusamo Lappmark, icke skild från *H. quadripunctatus* Dejean (*Spec. génér. d. Coléoptères* IV, p. 326), och enligt originalexemplar i Grefve *Mannerheims* samling hör äfven *H. seriepunctatus* Gyllenhal till denna art. *Hydroporus ruficornis* Zetterstedt (*nigrita* Gyll. *var. b.*) är den af *Sturm* i "*Deutschlands Fauna*" beskrifna *Hydr. melanarius*, och *Longitarsus (Thyamis) apicalis* Beck, "*Beiträge zur baierischen Insektenfaune*", har icke allenast för Finlands Fauna af *R. F. Sahlberg* (*Diss. Acad. novas. Coleopt. sp. si-*

Eschscholtz sjelf och förvaras i Universitetets zoologiska museum.

stens.) blifvit beskrifven under namn af *Haltica praticola*, utan har äfven af *Zetterstedt* i "*Insecta Lapponica*" erhållit namnet *Halt. Fischeri.* Med afseende på de i Lappland och Finland förekommande Coleopter-arternas närmare bestämning råda ännu i allmänhet många ganska väsendtliga misstag; antalet äfven af dem, som äro kända af mig, är likväl för stort, för att här kunna meddelas, ehuru detta visserligen skulle bidraga till att minska antalet på de arter, som blifvit ansedda som egendomliga för nordens Fauna. Jag hoppas likväl att framdeles bli i tillfälle att vidröra detta ämne.

Några arter deremot, som blifvit beskrifna från norden, hafva i sednare tider blifvit påfunna i skilda delar af Europa. *Omalium lineare* Zetterstedt och *Epuraea boreella* Zetterstedt, som äfven förekomma i Finland, hafva t. ex. blifvit funna i några trakter af Tyskland. Detta förhållande äger till och med rum med några af våra sällsyntaste arter: *Pelecotoma Fennica*, Payk., som endast tvenne gånger blifvit funnen i Finland, har icke allenast blifvit tagen vid S:t Petersburg och Moskwa, hvarest *Fischer von Waldheim* beskrifvit den under namn af *P. Mosquense*, utan äfven vid Wien, enligt benäget meddelande af D:r *Hampe*. Äf-

ven *Phloiotrya* (Stephens) *rufipes* Gyll.*), hvaraf endast ett af Prof. *Ev. Bonsdorff* taget exemplar numera torde finnas i finska samlingar, förekommer på några ställen i England, och Haltica *(Crepidodera) nigritula* Gyll., som i många år varit ansedd som en egendomlig art för södra Finland, har likväl, enligt enskildt meddelande af Hr *Märkel* i Sachsen, i långliga tider i det öfriga Europa varit känd under namn af *H. Viticis* Chevrol. och *H. incrassata* Waltl. Tvenne från södra Finland beskrifna arter, som icke varit kända från någon annan trakt, har jag åtminstone erhållit från Ingermanland: *Adimonia circumcincta* Mannh. och *Rhizophagus coeruleipennis* Sahlbg.; den förra från Tyris genom Hr *Modeen*, den sednare från S:t Petersburg genom Hr *Obert*. Äfven *Trachypachus (Blethisa) Zetterstedtii* Gyll. och *Lymexylon flabellicorne* Sahlbg. *Ins. Fenn.* torde ännu icke blifvit funna hvarken ostligare eller sydligare än vid S:t Petersburg. Deremot har *Miscodera*

*) I *"Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean"* anföres *Dircaea livida* Dej. Sahlbg. *Ins. Fenn.* som synonym med denna art; de äro likväl icke allenast skilda arter, uten höra äfven till olika genera.

Digitized by Google

arctica Payk. nyligen i stor mängd blifvit påfunnen vid Stettin af D:r *Dohrn*.

Af de jemförelsevis få Coleoptera, som blifvit funna i Lappland och hufvudsakligen i Finland, och som icke äro kända utom våra gränser, äro många så sällsynta, att det till och med varit en omöjlighet att erhålla några af dem i vårt eget land; en del af dem har jag aldrig sett. Det är derjemte åtminstone troligt att några äro kända under andra namn, och att per arter, som blifvit införda i Finlands Fauna, hafva påtagligen aldrig blifvit funna i vårt fädernesland. Detta är åtminstone fallet med *Chrysomela Lusitanica* Gyll. Sahlbg. = *metallica* De G., som förekommer vid Cap. *)

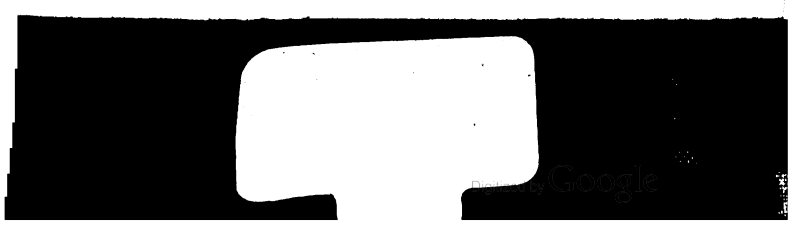
Att dessa ofvannämnda arter ännu icke blif-

*) På det att icke tvenne sydliga Coleopter-arter ytterme rä må införas i Finlands Fauna, anser jag mig böra anmärka att i det af *Milne-Edwards*, *Blanchard* och *Lucas* utgifna arbete; "*Museum d'histoire naturelle de Paris. Catalogue de la collection entomologique*," förekommer den uppgift, att museum i Paris af mig erhållit *Anisoplia Austriaca* Hbst. och *Phyllopertha lineolata* Fisch. från Finland. Vid ett flygtigt genomögnande af min förteckning, har man läst "*Tauria*" till "*Fennia*".

nät funna utom Finlands område är att temligen tvetydigt bevis för förekommandet af egendomliga Coleopter-former inom vårt land, isynnerhet om man därvid betänker att hela trakten emellan Sit Petersburg, Archangel, Uraliska bergen och Kasan i entomologiskt hänseende är nästan alldeles okänd. Endast genom tvenne af Akademikern *Baer* till kusterna af Ishafvet företagna reser hafva ett ringa antal insekter blifvit kända inom detta område, och ur den förteckning, som *Ménétriés* lemnat öfver dessamma i *Middendorff's "Sibirische Reise"*, finna vi likväl att äfven härigenom några rent nordiska former blifvit kända såsom utbredande sig åt öster utöfver Lapplands gränser. Äfven de uppgifter, hvilka vi äga öfver vestra Sibirien, äro, så vidt de beträffa mindre Coleopter-arter, temmeligen fåtaliga, och *Gebler* medger själf att hans svaga ögon förhindrat honom att närmare undersöka dessamma.

Om vi således förbise detta ringa antal af *Coleoptera*, som icke blifvit påfunna utom Finlands gränser, hafva vi enligt det föregående i norra Skandinavien, Lappland och Finland tvenne till sin härkomst skilda beståndsdelar, af hvilka den ena påtagligen inkommit från Sibirien, och hos oss betydligen tilltager mot den

högre norden, den andra deremot, som likväl är den vida större, utgör en jemförelsevis fåtalig utgrening af mellersta Europas Fauna. Dess sydliga gränser äro i allmänhet mycket obestämda; enskilda arter förekomma t. o. m. ända till Medelhafvet, några måhända ännu sydligare. Men liksom bland de högre djurklasserna flere arter, hvilka äro gemensamma för en stor del af Europa, tillika förekomma ganska högt emot norden, så utbreda sig äfven många insekt-arter, som tillhöra mellersta Europas Fauna, ända till den högsta norden. Dessa arter hafva dessutom företrädesvis jemte de rent nordiska eller sibiriska formerna, om jag så får kalla dem, en särdeles vidsträckt geografisk utbredning åt öster. Exempelvis må det tillåtas mig att anföra att jag i min samling äger alldeles lika exemplar af *Trichius fasciatus* L. från Tiflis, Frankrike, Lappland och Kamtschatka. Några arter förekomma till och med i Nord-Amerika. Dessa arters geografiska utbredning åt öster sammanfaller i Sibirien i allmänhet med de rent nordiska formernas; och som det i flesta fall torde vara mer än svårt att afgöra, om vi böra anse dem hafva inkommit från Sibirien eller från mellersta Europa, finnas de äfven i det följande upptagna tillsammans. Det är till och med en



möjlighet att mellersta Europa erhållit dem från Sibirien.

Utom de i norra Skandinavien, Lappland och Finland förekommande Coleoptera, utbreda sig jemförelsevis få europeiska arter till östra Sibirien n. om Altaiska bergen. Enskilt vill jag likväl omnämna *Bromius (Eumolpus) vitis* Fabr., hvilken icke allenast förekommer i Sibirien, utan äfven både i vestra och östra delen af Nord-Amerika. Särdeles förvånande är deremot att *Pterostichus orinomum* Leach, som i Europa endast förekommer i England och Skottland, blifvit påfunnen i skilda delar af Nord-Amerika. *Kirby* uppger äfven att den i några delar af Nord-Amerika temmeligen allmänna *Staphylinus (Creophilus) villosus* Grav. blifvit funnen i England, men *Stephens* upptar icke denna art i sin "*Manual of British Coleoptera.*" Det är således att förmoda att Nord-Amerika äger några insekt-arter gemensamma med Europa, hvilka icke förekomma i Sibirien, men med säkerhet torde man ännu knappast kunna påstå detta. Man känner visserligen att flere lappska insekter, isynnerhet Diptera, förekomma på Grönland, hvilka icke äro kända från Sibirien, men denna omständighet bevisar ingenting, då man i detta hänseende saknar

nästan alla uppgifter från den nordliga delen af Asien.

Bland våra Coleoptera, som tillhöra den högre norden, utbreda sig några arter till England, och måhända kunna följande t. ex. med större säkerhet anföras: *Nebria nivalis* Payk., *Blaphrus Lapponicus* Gyll., *Agabus serricornis* Payk., *Helophorus Fennicus* Payk., *Cryptohypnus rivularius* Gyll., m. fl. Då till och med den nordligaste delen af Skottland äger en högre medeltemperatur än södra Finland, skulle man icke vänta detta förhållande, som troligen endast kan förklaras genom den mera kyliga sommarn, under hvilken tid insekterna äso vid lif.

Öfver Islands insekt-fauna känner jag nästan inga uppgifter; då denna ö emellertid (enligt de af *Berghaus* i hans "*Physikalischer Atlas*" framställda "*Die Isothermkurven der nördlichen Halbkugel*") äger samma medeltemperatur med största delen af Finland och Lappland, borde väl äfven de flesta der förekommande insekt-arter tillhöra vår nordiska Fauna.

I Finlands östra del nedstiger den sydliga gränsen för de rent nordiska formerna betydligt, och i Wiborgs län hafva flere blifvit funna, som aldrig blifvit observerade i vestra delen

af Finland. Deras antal tilltager i trakten af St Petersburg, hvarest man t. ex. påfunnit den af *Sahlberg* i "*Insecta Fennica*" från Utsjoki beskrifna *Boreaphilus Henningianus*; bland Lepidoptera må jag anföra: *Argynnis Frigga* Thunb. och *Chionobas Norna* Thunb. *). Ännu ostligare återfinna vi många af våra nordiska former vid Kasan och i den nordliga delen af Orenburgska Guvernementet. I Sibirien begränsas deras utbredning åt s. i allmänhet af Altaiska bergen ända till sjön Baikal; derefter förekomma några af dem n. om Kiachta öfver hela Daurien till hamnen Ajan vid vestra stranden af Stilla Hafvet (mera få vid Ochotsk) och beröra slutligen sydliga delen af halfön Kamtschatka. I Amerika tyckas de få nordiska arter, som ännu återfinnas i denna verldsdel, i allmänhet icke förekomma sydligare än till Atlantiska öarna, halfön Kenai och derifrån sneddt öfver Nord-Amerika till s. om Canada.

Om man jemför denna sydliga gräns för våra nordiska insekt-formers förekommande i östra delen af Europa, Asien och Amerika med de isothermiska linierna, finner man en särdeles stor

*) *Se "Schmetterlinge in und um St. Petersburg von I. C. Sievers Ir".*

öfverensstämmelse mellan dem. Detta är troligen den mest regelbundna begränsning under en så lång sträcka, som den zoologiska geografin kan framvisa. Den är dessutom äfvenledes grundad på orografiska förhållanden. Söder om de Altaiska bergen och Kiachta vidtaga helt andra yttre naturförhållanden, som derföre gynna helt olika insekt-arters tillvaro. Den geografiska utbredningen af de nordiska formerna i Nord-Amerika begränsas äfvenledes af berg; söder om dessa vidtager deremot en utbredning af andra djurarter i riktning mera från n. till s. Anmärkas bör derjemte att många af våra nordiska djurarter, som icke förekomma ända till östra Sibirien, der representeras af ytterst närstående arter. Detta förhållande framträder ännu tydligare och med flere exempel i Nord-Amerika. Att Sibirien och Nord-Amerika derjemte äga en mängd egendomliga former, som icke förekomma i Europa, är en allmänt känd sak. De flesta kända arter deremot, som äro gemensamma för östra Sibirien och Nord-Amerika äro sådana, som äfven förekomma hos oss i norden. *Erichson* omtalar i "*Archiv für Naturgeschichte*" som ett särdeles eget förhållande att *Carabus Vietinghovii* Adams, som endast skulle förekomma på ett inskränkt område i v. Sibirien,

af *Kirby* blifvit uppgifven som förekommande i östra delen af Nord-Amerika. Det egna häruti förfaller då man känner att denna art, som äfven förekommer vid Behrings-sund, ännu aldrig blifvit funnen i vestra, utan endast i östra Sibirien. *)

Bland de insekter, som äro gemensamma för Lappland eller Finland och Nord-Amerika, tror jag mig kunna anföra följande **): (*Coleopte-*

*) Slutligen anser jag mig anmärkningsvis böra omnämna ett äfvenledes allmänt kändt förhållande, att en del af våra nordiska insekt-former hafva en utbredning äfven utom nordens område. På de flesta högre berg i Tyskland, Schweiz, Piemont o. s. v. förekomma nemligen, jemte flere egna insekt-arter, några af desamme. Då detta förhållande icke företer sig på de åt öster belägna Kaukasiska bergen, torde en förklaring deröfver icke vara svår, om man ihågkommer polar-luftströmmens riktning i Europa och derjemte att ett insekt-ägg, som vanligen behöfver flere dagar till sin utveckling, med stormvindens hastighet på mycket kortare tid kan förflyttas från de lappska fjälarna till Alperna i Schweiz.

**) Dessa förteckningar kunna icke göra anspråk på någon fullständighet; jag har endast anfört de arter, som jag under några år kommit att anteckna. Alla tvifvelaktiga uppgifter äro ute-

ra*) *Notiophilus aquaticus* L.; *Anchomenus angusticollis* Fabr., *Bogemanni* Gyll. (*Kenai*); *Pterostichus nigritus* Fabr.; *Amara erratica* Dft., *interstitialis* Eschsch., *remotestriata* Eschsch., *vulgaris* Gyll.; *Bembidium undulatum* Sturm, *impressum* Gyll., 4-*maculatum* L.; *Colymbetes dolabratus* Payk. (Kenai); *Hydroporus griseostriatus* De G., *Schönherri* Aubé; *Haliplus ruficollis* De G.; *Gyrinus minutus* Fabr.; *Hydrobius fuscipes* L.; *Philhydrus melanocephalus* Ol., *marginellus* Fabr.; *Necrophorus mortuorum* Fabr.; *Silpha Lapponica* Hbst.; *Homalota analis* Grav., *lividipennis* Mannh.; *Aleochara fuscipes* Fabr.; *Tachinus Silphoides* L., *elongatus* Gyll.; *Mycetoporus lepidus* Grav.; *Ocypus ater* Grav.; *Philonthus aeneus* Rossi, *politus* Fabr., *umbratilis* Grav., *debilis* Grav., *ventralis* Grav., *fulvipes* Fabr., *aterrimus* Grav.; *Quedius fulgidus* Fabr. (*Groenlandicus* Zett.), *molochinus* Grav.; *Paederus riparius* L.; *Stenus Juno* Fabr.; *Oxytelus sculptus* Grav., *nitidulus* Grav.; *Olisthaerus megacephalus* Zett. (Ke-

lemnade, äfvensom de inseki-arter, som påtagligen blifvit införde, icke äro omnämnde. Endast för få intressantare former har jag ansett det nödvändigt att enskilt uppge orten, hvarest de blifvit funne.

*) Efter naturligt system.

Digitized by Google

nai); *Nitidula obscura* Fabr.; *Peltis ferruginea* L.; *Paramecosoma serrata* Gyll. (Kenai); *Atomaria ferruginea* Salhbg. (Kenai), *atra* Hbst.; *Cytilus varius* Fabr.; *Simplocaria metallica* Sturm; *Trox scaber* L.; *Melanophila appendiculata* Fabr.; *Cratonychus variolosus* Payk.; *Ampedus nigrinus* Payk.; *Cryptohypnus hyperboreus* Gyll. (Kenai); *Cyphon variabilis* Thunb. (*pubescens* Gyll.); *Telephorus ater* L.; *Corynetes violaceus* L.; *Apate substriata* Payk. (Kenai); *Cis micans* Fabr.; *Upis Ceramboides* Fabr.; *Dircaea laevigata* Hellenius; *Serropalpus striatus* Hell. (Kenai); *Criocephalus rusticus* L.; *Asemum striatum* L.; *Callidium variabile* L. (*Femicum* L. Fabr.); *Monochamus sutor* L.; *Rhagium inquisitor* L. (Sitkha); *Pachyta 6-maculata?* L. (enl. Kirby *); *Lina Lapponica* L. (Kenai); *Gonioctena Viminalis* L., *rufipes* De G., *affinis* Schh.; *Gastrophysa Raphani* Fabr., *Polygoni* L.; *Phyllodecta Vi-*

*) Torde vara *P. vexatrix* Mannh., som är ett skild art. De af *Haldeman* i "*Materials towards a history of the Longicornia of the United States*" upptagna *Hylotrupes bajulus* L. och *Callidium violaceum* L. torde enligt "*Archiv für Naturgeschichte*" 1848 åfvenledes vara skilda arter, nemligen: *Hylotrupes Kalmii* Schönh. och *Callidium Indicum* Knoch.

Digitized by Google

tellinae L.; *Galleruca Sagittariae* Gyll.; *Cassida nobilis* L. (Sitkha); *Hippodamia* 13-*punctata* L.; *Coccinella* 3-*fasciata* L.; (*Lepidoptera:*) *Argynnis Selene* Fabr. (Kenai), *Freya* Thunb. (förekommer äfven på Island), *polaris* Boisd., *Frigga* Thunb. (Kenai); *Vanessa Cardui* L., *Atalanta* L., *Antiopa* L.; *Chionobas Balder* Boisd. (Nord Cap, Grönland och Island), *Bore* Hübn.; *Polia prolixa* Zett.; *Plusia gamma* L. (Kiachta, Kenai, Canada), *jota* L.; *Anarta Myrtilli* L., *melanopa* Thunb., *amissa* Lefebv.; *Botys hybridalis* (Hübn.?) Zett.; (*Neuroptera:*) *Agrion puella* L.; *Perla bicaudata* L.; (*Hymenoptera:*) *Cimbex femorata* L., (*Trichiosoma*) *lucorum* L.; *Sirex juvencus* L., m. fl. *Zetterstedt* uppger i dess "*Insecta Lapponica*" omkring 15 sp. *Diptera*, som äro gemensamma för Grönland och Lappland; men af *Hemiptera* känner jag endast tre i södra Finland allmänna arter, som förekomma i Nord-Amerika.

Ända till östra Sibirien (Irkutsk, Kiachta, Daurien o. s. v.) förekomma åtminstone följande *Coleoptera: Cicindela campestris* L., *maritima* Dej., *hybrida* (L?) Fabr., *sylvatica* L.; *Lebia crux minor* L.; *Clivina fossor* L.; *Dyschirius gibbus* Fabr.; *Nebria livida* L.,

Digitized by Google

hyperborea Gyll., *Gyllenhalii* Schönh.; *Blethisa multipunctata* L.; *Elaphrus Lapponicus* Gyll., *cupreus* Dft.; *Notiophilus aquaticus* L.; *Loricera pilicornis* Fabr.; *Chlænius holosericeus* Fabr.; *Calathus micropterus* Dft., *melanocephalus* L.; *Anchomenus angusticollis* Fabr., *Mannerheimii* Sahlbg. Dej. (Irkutsk), *6-punctatus* L., *versutus* Gyll., *viduus* Pz., *moestus* Dft., *gracilis* Sturm, *fuliginosus* Pz., *4-punctatus* De G.; *Pterostichus lepidus* Fabr., *vernalis* Fabr., *strenuus* Ill., *pygmaeus* Sturm, *nigritus* Fabr., *aethiops* Ill., *oblongopunctatus* Fabr., *vitreus* Eschsch., *striatus* Payk.; *Amara municipalis* Dft., *Quenselii* Schönh. (Irkutsk), *plebeja* Gyll., *similata* Gyll., *trivialis* Gyll., *communis* Gyll., *montivaga* Sturm, *tibialis* Payk., *interstitialis* Eschsch., *remotestriata* Eschsch., *consularis* Dft., *apricaria* Fabr., *fulva* De G.; *Harpalus aeneus* Fabr., *discoideus* Fabr., *fulvipes* Fabr., *luteicornis* Dft., *nigritarsis* Sahlbg.; *Stenolophus exiguus* Dej.; *Bradycellus placidus* Gyll.; *Bembidium nanum* Gyll., *obliquum* Sturm, *impressum* Fabr. (Irkutsk), *femoratum* Sturm, *Bruxellense* Wesm. (Irkutsk), *Sahlbergii* Dej. (Irkutsk.), *velox* Er., *celere* Fabr., *guttula* Fabr., *4-maculatum* L., *articulatum* Pz.; *Hydaticus zonatus* Hoppe; *Ilybius*

Digitized by Google

subaeneus Eriehs.; *Agabus serricornis* Payk. (Irkutsk), *arcticus* Payk. (Ajan), *fuscipennis* Payk. (Irkutsk), *congener* Payk., *bipustulatus* L.; *Noterus crassicornis* Müll.; *Hydroporus inaequalis* Fabr., *reticulatus* Fabr., 5-*lineatus* Zett. (Irkutsk), *picipes* Fabr., *Marklini* Gyll. (Irkutsk), *melanocephalus* Gyll., *tristis* Payk.; *Haliplus lineolatus* Mannh. (Irkutsk); *Gyrinus minutus* Fabr., *marinus* Gyll. et var. *dorsalis* Gyll. (Irkutsk); *Helophorus aquaticus* L., *granularis* L., *grisecus* Hbst., *Fennicus* Payk. (Irkutsk); *Ochthebius pygmaeus* Fabr.; *Limnebius truncatellus* Thunb.; *Hydrobius fuscipes* L.; *Laccobius minutus* L.; *Philhydrus melanocephalus* Ol.; *Cyclonotum orbiculare* Fabr.; *Sphaeridium Scarabaeoides* L., *bipustulatum* Fabr.; *Cercyon unipunctatum* L., *quisquilium* L., *flavipes* Fabr., *melanocephalum* L., *anale* Payk.; *Cryptopleurum atomarium* Fabr.; *Necrophorus vespillo* L., *vespillo* Er., *mortuorum* Fabr. (Ajan och Kamtschatka); *Silpha littoralis* L., *thoracica* L., *rugosa* L., *Lapponica* Hbst. (Ajan och Kamtschatka), *sinuata* Fabr., *dispar* Hbst., *opaca* L., *carinata* Hbst., *obscura* L., *atrata* L.; *Pteroloma Foreströmii* Gyll.; *Falagria sulcata* Payk.; *Homalota elongatula* Grav., *aequata* Er., *plana* Gyll., *socialis* Payk., *atramentaria*

Gyll., *cauta* Er., *fungi* Grav., *orphana* Er., *aterrima* Grav.; *Oxypoda abdominalis* Mannh., *haemorrhoa* Mannh. (*promiscua* Er. et *myrmecophila* Märkel); *Aleochara bipunctata* Grav., *nitida* Grav., *moesta* Grav., *angulata* Er.; *Oligota pusillima* Grav.; *Placusa pumilio* Grav.; *Dinarda Märkelii* Ksw.; *Conurus pubescens* Grav.; *Tachyporus obtusus* L., *abdominalis* Gyll., *hypnorum* Fabr., *chrysomelinus* L., *pusillus* Knoch, *scitulus* Er., *transversalis* Grav.; *Tachinus flavipes* Fabr., *bipustulatus* Fabr., *marginellus* Fabr.; *Mycetoporus punctus* Gyll.; *Xantholinus lentus* Grav., *ochraceus* Gyll.; *Leptacinus batychrus* Knoch, *formicetorum* Märkel; *Staphylinus maxillosus* L., *stercorarius* Ol.; *Ocypus fuscatus* Grav., *fulvipennis* (Ziegl.) Er.; *Philonthus nitidus* Fabr., *carbonarius* Gyll., *aeneus* Rossi, *rotundicollis* Ménétr. (*scutatus* Er.), *atratus* Grav., *politus* Fabr., *varius* Gyll., *albipes* Grav., *lepidus* Grav., *fimetarius* Grav., *sordidus* Grav., *varians* Payk., *ventralis* Grav., *vernalis* Grav., *splendidulus* Grav., *dimidiatus* Sahlbg. = *Caucasicus* Nordm. Er. (Irkutsk), *micans* Grav.; *Quedius laevigatus* Gyll. (Ajan); *Oxyporus maxillosus* Fabr. et *var. Schönherrii* (Sahlbg.) Mannh. (Irkutsk); *Lathrobium punctatum* Zett. (Irkutsk), *filiforme* Grav.;

Digitized by Google

Paederus riparius L.; *Stenus pusillus* Er., *tarsalis* Ljungh; *Euaesthetus laeviusculus* Mannh. (Irkutsk); *Platystethus morsitans* Payk., *cornutus* Grav.; *Oxytelus piceus* L. Gyll. (*luteipennis* Er.), *nitidulus* Grav.; *Olisthaerus megacephalus* Zett. (Ajan); *Anthophagus Omalinus* Zett. (Irkutsk), *Caraboides* L.; *Deliphrum tectum* Payk.; *Omalium florale* Payk.; *Megarthrus depressus* Payk.; *Platysoma frontale* Payk., *angustatum* E. H.; *Hister unicolor* L., *cadaverinus* E. H., *purpurascens* Payk., *bisexstriatus* Payk., *bimaculatus* L., *14-striatus* Gyll.; *Trichopteryx picicornis* Mannh.; *Hydnobius punctatissimus* Steph. (Irkutsk); *Anisotoma picea* Ill., *obesa* Schm.; *Phalacrus corruscus* Payk., *substriatus* Gyll.; *Olibrus Millefolii* Payk.; *Cercus pedicularius* Gyll.; *Brachypterus Urticae* Fabr.; *Epuraea silacea* Hbst., *aestiva* L., *pygmaea* Gyll., *oblonga* Hbst.; *Nitidula bipustulata* Fabr.; *Omosita depressa* L., *colon* L.; *Meligethes rufipes* Gyll., *aeneus* Fabr., *subrugosus* Gyll., *pedicularius* Gyll., *erythropus* Gyll.; *Cychramus luteus* Fabr.; *Ips 4-pustulatus* L.; *Rhizophagus parvulus* Payk. (Irkutsk); *Peltis ferruginea* L.; *Ditoma crenata* Fabr.; *Bothrideres contractus* Fabr.; *Cerylon Histeroides* Fabr., *deplanatum* Gyll.; *Pe-*

Digitized by Google

diacus fuscus Er.; *Dendrophagus crenatus* Payk. (Ochotsk); *Antherophagus nigricornis* Fabr., *pallens* Ol.; *Paramecosoma serrata* Gyll.; *Atomaria ferruginea* Sahlbg., *fuscipes* Gyll., *atra* Hbst., *pusilla* Payk.; *Orthoperus brunnipes* Gyll.; *Mycetophagus 4-pustulatus* L., *multipunctatus* Mrsh.; *Litargus bifasciatus* Fabr.; *Dermestes murinus* L., *lardarius* L., *domesticus* Gebl.; *Trogoderma nigra* Hbst.; *Anthrenus museorum* L.; *Syncalypta setigera* Ill.; *Byrrhus pilula* L., *dorsalis* Fabr.; *Cytilus varius* Fabr.; *Trichius fasciatus* L.; *Cetonia aurata* L., *metallica* Payk., *marmorata* Fabr. (Kiachta); *Phyllopertha horticola* L.; *Melolontha Hippocastani* Fabr.; *Rhizotrogus solstitialis* L.; *Serica brunnea* L.; *Geotrupes stercorarius* L., *sylvaticus* Pz.; *Onthophagus Austriacus* Pz., *fracticornis* Fabr., *ovatus* L.; *Aphodius subterraneus* L., *fossor* L., *haemorrhoidalis* L., *fimetarius* L., *ater* De G., *Lapponum* Gyll. (*Rhesonum* Zett. — Irkutsk och Ajan), *borealis* Gyll. (Irkutsk), *sordidus* Fabr., *rufescens* Fabr., *nitidulus* Fabr., *niger* Pz., *punctatosulcatus* Sturm, *rufipes* L., *depressus* Kug.; *Ammoecius brevis* Erichs. (Irkutsk); *Aegialia sabuleti* Payk.; *Trox sabulosus* L., *scaber* L.; *Platycerus Caraboides* L.; *Sino-*

Digitized by Google

dendron cylindricum L.; *Melanophila appendiculata* Fabr. (Kamtschatka), *tarda* Fabr.; *Buprestis mariana* L.; *Ancylocheira rustica* L., 8-*maculata* Pall.; *Dicerea acuminata* Pall.; *Poecilonota conspersa* Fabr.; *Chrysobothrys chrysostigma* L.; *Agrilus viridis* L.; *Trachys minuta* L., *nana* Payk.; *Cratonychus castanipes* Payk.; *Adelocera fasciata* L. (Irkutsk); *Campylus linearis* L.; *Ampedus sanguineus* L., *ephippium* Fabr., *praeustus* Fabr., *balteatus* L., *elongatulus* Fabr. (Kiachta); *Cryptohypnus hyperboreus* Gyll., *rivularius* Gyll. (Irkutsk), *tetragraphus* Germ.; *Corymbites castaneus* L., *tessellatus* L., *Quercus* Payk.; *Diacanthus holosericeus* Fabr., *costalis* Payk. (Irkutsk), *melancholicus* Fabr.; *Agriotes obscurus* L., *sputator* L. (*graminicola* Redtb.); *Sericosomus fugax* Fabr.; *Dolopius marginatus* L.; *Cyphon griseus* Fabr., *variabilis* Thunb., *Padi* L.; *Lygistopterus sanguineus* L.; *Lampyris noctiluca* L., *splendidula* L. (Irkutsk); *Podabrus alpinus* Payk. (Irkutsk, Kamtschatka), *Schönherri* (Dej.) Mannh. (Irkutsk), *Lapponicus* Gyll. (Irkutsk); *Telephorus testaceus* L., *elongatus* Fall., *ater* L., *paludosus* Gyll.; *Malachius viridis* Fabr.; *Dasytes niger* L., *flavipes* Fabr.; *Clerus formicarius* L.; *Corynetes violaceus*

Digitized by Google

L.; *Anobium pertinax* L., *denticolle* Creutz., *Abietis* Fabr.; *Dorcatoma Dresdensis* Hbst., *Bovistae* Knoch; *Apate substriata* Payk.; *Cis Boleti* Scop.; *Opatrum sabulosum* L.; *Cryptic cus quisquilius* L.; *Tetratoma ancora* Hbst. *var. b.* Gyll. (Ajan); *Upis Ceramboïdes* Fabr.; *Stenotrachelus aeneus* Payk.; *Dircaea laevigata* Hell.; *Serropalpus striatus* Hell. (Irkutsk); *Scotodes annulatus* Eschsch.; *Pytho depressus* L.; *Pyrochroa pectinicornis* Fabr.; *Notoxus monoceros* L.; *Anthicus ater* Pz., *rufipes* Pz.; *Mordella* 12-*punctata* Rossi (Irkutsk), *aculeata* L., *troglodytes* Mannh. (Irkutsk), *pumila* Gyll., *humeralis* L.; *Anaspis frontalis* L., *rufilabris* Sturm, *lateralis* Fabr., *arctica* Zett. (Irkutsk, Ochotsk), *flava* L., *thoracica* L.; *Meloë violaceus* Marsh., *brevicollis* Pz.; *Ditylus laevis* Fabr. (Irkutsk, Kiachta); *Oedemera virescens* L., *lurida* Gyll.; *Chrysanthia viridissima* L.; *Salpingus bimaculatus* Gyll. (Irkutsk).

Med afseende på *Curculioniderna* får jag hänvisa till "*Genera et species Curculionidum*, etc. *a C. J. Schönherr*". Jag vill endast tillägga, att *Hylobius arcticus* Payk. förekommer ända till *Ochotsk*.

Hylastes ater Payk., *tenebrosus* Sahlbg. (Ajan); *Dendroctonus minor* Hart.; *Bostrichus typographus* L., *stenographus* Dft., *Laricis*

Digitized by Google

Fabr., *geminatus* Zett. (Irkutsk), *nigritus* Gyll.; *Sphindus dubius* Gyll.

I *"Versuch einer monographischen Darstellung der Käfergattungen Corticaria und Lathridius* von Graf *C. G. Mannerheim"*, införd i *Germar's "Zeitschrift für die Entomologie"* Tom. V., finnas närmare uppgifter öfver dessa genera.

Monotoma conicicollis Chevr.; *Myrmecoxenus subterraneus* Chevr.; *Tragosoma depsarium* L.; *Aromia moschata* L. (Kiachta); *Criocephalus rusticus* L.; *Criomorphus castaneus* L.; *Asemum striatum* L.; *Callidium dilatatum* Payk., *violaceum* L.; *Clytus Pantherinus* Savenius (Kiachta), *liciatus* L., *Arietis* L.; *Acanthoderus varius* Fabr.; *Astynomus aedilis* L., *griseus* Fabr.; *Pogonocherus fascicularis* Pz.; *Monochamus sartor* Fabr., *sutor* L; *Lamia textor* L.; *Mesosa myops* Dalm.; *Saperda carcharias* L., *scalaris* L., *Populnea* L.; *Oberea oculata* L.; *Rhagium indagator* L.; *Pachyta lamed* L. (Irkutsk), 4-*maculata* L., *interrogationis* L., *borealis* Gyll. (Ajan), *picta* Mannh. (Ajan), 6-*maculata* L., *strigilata* Fabr., *smaragdula* Fabr., *marginata* Fabr.; *Strangalia attenuata* L.; *Stenura thoracica* Payk. (Irkutsk, Daurien), *melanura* L.; *Leptura virens* L., *testacea* L.,

cincta Fabr.; *Donacia dentipes* Fabr., *sericea* L., *Fennica* Payk. (Kiachta); *Syneta Betulae* Payk.; *Zeugophora subspinosa* Fabr.; *Lema cyanella* L.; *Labidostomis 3-dentata* L.; *Clythra 4-punctata* L.; *Bromius obscurus* L.; *Cryptocephalus cordiger* L., *distinguendus* Schneid., *Coryli* L., *sericeus* L., *flavipes* Fabr., *pallifrons* Gyll., *bipunctatus* L., *labiatus* L.; *Pachybrachys histrio* Ol.; *Chrysomela staphylaea* L., *varians* Fabr., *marginalis* Dft., *marginata* L., *graminis* L., *polita* L.; *Lina Populi* L., *Tremulae* Fabr., *longicollis* Suffr., *cuprea* Fabr., *aenea* L., *Lapponica* L., *collaris* L., *alpina* Zett. (Irkutsk, Daurien); *Goniactena rufipes* De G., *Viminalis* L., *Triandrae* Suffr., *affinis* Schh., *pallida* L.; *Plagiodera Armoraciae* L.; *Gastrophysa Polygoni* L.; *Phyllodecta vulgatissima* L., *Vitellinae* L.; *Phaedon Cochleariae* Fabr.; *Helodes Hannoverana* Fabr., *marginella* L., *Phellandrii* L.; *Adimonia Tanaceti* L., *Capreae* L.; *Galleruca Sagittariae* Gyll., *linecla* Fabr., *Calmariensis* L. (Lythri Gyll.), *tenella* L.; *Phyllobrotica 4-maculata* L.; *Luperus flavipes* L.; *Haltica oleracea* L., *ferruginea* Schr., *femorata* Gyll. (Irkutsk), *helxines* L., *Modeeri* L. (Irkutsk), *flexuosa* Ill., *nemorum* L., *Euphorbiae* Schr.;

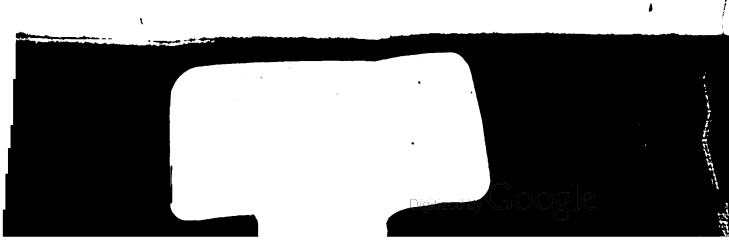
Digitized by Google

Longitarsus apicalis Beck, *melanocephalus* Gyll., *pratensis* Pz., *luridus* Ol., *parvulus* Pk.; *Psylliodes cucullata* Ill.; *Plectroscelis dentipes* E. H., *Sahlbergii* Gyll. (Irkutsk), *aridella* Payk., *aridula* Gyll.; *Cassida murraea* L., *sanguinolenta* Fabr, *nobilis* L., *obsoleta* Ill.; *Triplax aenea* Payk.

Med afseende på *Securipalpes* får jag hänvisa till "*Species des Coléoptères trimères securipalpes par M.E. Mulsant*" (i "*Annales des sciences physiques et naturelles*, etc. *de Lyon*" Tom. II. 1850.)

Detta antal af finska och lappska *Coleoptera*, som förekomma ända till östra Sibirien, förökes i den vestra delen yttermera med circa 300 arter, som finnas upptagna i *Geblers* ofvanföre omnämnda arbete. Jag vill endast tillägga att *Campylus borealis* Payk. och *Callidium coriaceum* Payk. förekomma i den nordliga delen af Orenburgska Guvernementet samt att *Phryganophilus ruficollis* Fabr. blifvit funnen vid Kasan.

Beträffande de öfriga insekt-ordningarna sakna vi nästan helt och hållet uppgifter öfver våra formers förekommande i Sibirien; de få bidrag, som blifvit lemnade i *Middendorff's* "*Sibirische Reise*", i femte delen af "*Entomographie de la Russie par G. Fischer*



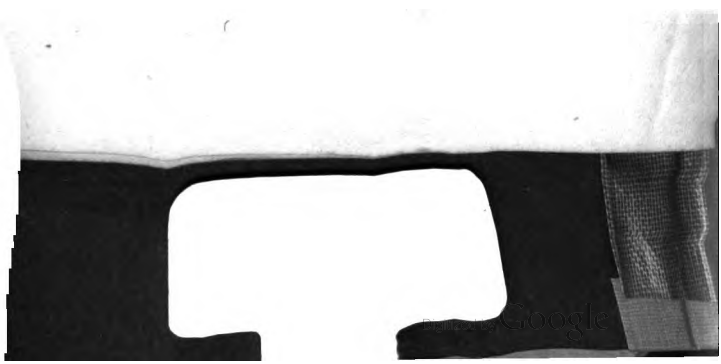
de Waldheim' öfver *Lepidoptera* och i några af *W. Nylander* utgifna arbeten öfver *Hymenoptera*, bevisa nog tydligt att icke allenast det material, som blifvit begagnadt, varit högst ringa, men derjemte att äfven hos oss förekommande former utgöra en väsendtlig del af alla kända arter i dessa trakter. Det är således åtminstone att förmoda att äfven uti andra ordningar största delen af våra nordiska former förekommer långt in i Sibirien, isynnerhet som de flesta arter i desamma utmärka sig framför skalbaggarna både genom en större rörlighet och snabbare flygt. Flertalet är derjemte jemförelsevis mycket mera beroende af enskilda vextformers förekommande, hvilka isynnerhet högre mot norden hafva en ofantligt vidsträckt utbredning. Så återfann t. ex. *Trautvetter* bland de vexter som blifvit insamlade i Tamyrlandet $\frac{2}{3}$ af ön Melvilles Flora, ehuru denna ö är belägen 170 longituds grader åt öster. Genom några af *Eversmann* utgifna arbeten känna vi, att åtminstone en stor del af våra Lepidopter- och Hymenopter-arter förekommer ända till Uralska bergen.

Huru långt åt s. eller n. hvarje enskild insekt-art förekommer både hos oss och i Sibirien är för det närvarande omöjligt att uppge-

Digitized by Google

De flesta samt nordiska former torde väl utbreda sig ända till Ishafvet. På Novaja Semlja har man endast funnit en skalbagge, nemligen en förut okänd art af slägtet *Chrysomela*. På samma ö förekommer äfven *Bombus Lapponicus* Fabr.

Bland de af *Baer* vid Ishafvet insamlade insekter förtjena följande särskilt att omnämnas: *Nebria nivalis* Payk., *Hydroporus Lapponum* Gyll. och *Aphodius piceus* Gyll.; och bland de af *Middendorff* i Tamyrlandet funna: *Nebria nivalis* Payk., *Pelophila borealis* Fabr., *Amara torrida* Ill., *Am. alpina* Fabr., *Colymbetes dolabratus* Payk., *Hydroporus Schönherri* Aubé, H. *Lapponum* Gyll., *Diacanthus impressus* Fabr., *Argynnis polaris* Boisd., *Arg. Frigga* Thunb., *Bombus hyperboreus* Schh., *Tabanus Tarandinus* L. och *Oestrus Tarandi* L.



Digitized by Google